QUAD. STUDI NAT. ROMAGNA, 7: 7-15, MAGGIO 1997 ISSN 1123-6787

Cesare Tabanelli

III CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DELLA MALACOFAUNA BATIALE DEL PLIOCENE DI ROMAGNA: *ACLIS BARTOLOMEAE* N. SP.

(*Mollusca, Gastropoda, Aclididae*)

Riassunto

L'autore descrive *Aclis bartolomeae* n. sp rinvenuta in una malacofauna batiale del Pliocene superiore della Romagna. Viene pure fornita l'iconografia di *Aphanitoma targioniana* (D'Ancona), specie poco conosciuta.

Abstract

[*Third approach to the knowledge of the bathyal malacofauna of Pliocene in Romagna:* Aclis bartolomeae *n. sp.*]

The author describes *Aclis bartolomeae* n. sp. which was found in a bathyal malacofauna of upper Pliocene from Romagna (N-Italy). He also describes the SEM photo of *Aphanitoma targioniana* (D'Ancona) a little known species.

Key words: Paleontology, Gastropoda, *Aclis bartolomeae* n. sp., upper Pliocene, Romagna, N-Italy.

Premessa

In seguito ad un ampio sbancamento del piano di campagna per dar luogo a lavori agricoli di aratura, nella tarda estate del 1995 una considerevole quantità di argilla fu accumulata lungo la scarpata della strada che fiancheggia il fianco sinistro del torrente Samoggia nei pressi di Casa Pietre in comune di Brisighella (RA). Dalla superficie di questo accumulo emergevano qua e là vari macromolluschi tra cui numerosi esemplari di *Turricula dimidiata* (Br.) in una particolare forma nana di profondità e altri esemplari riferibili ad *Aphanitoma targioniana* (D'Ancona), *Fusinus pachyrostratus* (Ruggieri), *Uromitra bellardiana* (Foresti). In Romagna l'associazione di queste quattro specie permette di individuare un preciso livello all'interno della monotona successione argilloso plio-pleistocenica da nord di Castrocaro (FO) fino a monte Rignano, a metà strada fra le località di Pietramora e Marzeno in comune di Brisighella (RA). Ruggieri (1958: 47-48) ne illustrò la malacofauna raccolta, da un affioramento posto sul versante SE del monte La Siba (Castrocaro - FO) rico-

noscendone le caratteristiche batiali e l'età: Pliocene superiore. Successivamente contrassegnò questa località, che non è lontana dal luogo dove è stato eseguito questo sbancamento, con la sigla B4 (RUGGIERI, 1964) fissandone anche il «*locus typicus*» per le specie *Uromitra bellardiana* e *Aphanitoma targioniana.*

La malacofauna

Era quindi evidente che gran parte delle argille accumulate lungo la scarpata di quella strada dovevano provenire dal livello in questione e la curiosità per la fauna che poteva esservi inclusa mi portò a prelevare alcuni blocchi scegliendo fra i tanti, quelli che sembravano più ricchi di fossili. Il prelievo fu di circa 35 dm^3 di sedimento che sottoposi successivamente a lavaggio per la ricerca malacofaunistica. La resa fu di 453 esemplari (216 Gasteropodi, 214 Bivalvi e 23 Scafopodi) appartenenti a 65 specie (37 specie di Gasteropodi, 22 di Bivalvi e 3 di Scafopodi). È evidente che sia la giacitura caotica di quelle argille, dovuta ad un prelevamento e ad un trasporto meccanico antropico sia il metodo così soggettivo di raccolta dei campioni di sedimento, erano elementi più che sufficienti per togliere ogni validità ad una eventuale indagine paleoecologica e stratigrafica. La ricerca non avrebbe altresì nessun titolo per essere qui esposta se fra i molluschi rinvenuti, alcuni esemplari non si fossero rivelati appartenenti ad una specie che io ritengo nuova ed ascrivibile al genere *Aclis* Lovén, 1846. Questa specie è appunto l'oggetto di questa nota.
Dal lavaggio dei campioni sono però emersi alcuni elementi per un inquadramento minimo della malacofauna:

1 – Le specie presenti in ciascun blocco di argilla denunciavano la loro appartenenza ad una biocenosi dei fondi batiali.

2 – Fra i diversi campioni c'era omogeneità poiché le specie più abbondanti risultavano le stesse, ossia:
Kelliella abyssicola (Forbes)
Obtusella macilenta (Monterosato) (Figg. 2, 2a)
Alvania (*Alvania*) *testae* (Aradas & Maggiore)
Nuculana (*Jupiteria*) *trigona* (Seguenza)
Neilo isseli Bellardi
Nassarius cabrierensis italicus (Fontannes)
Turricula dimidiata (Brocchi)
Alvania (*Alvania*) *diadema* (De Stefani)
Entalina tetragona (Brocchi)

Nel conteggio generale le prime due specie risultarono le più abbondanti con un valore di dominanza rispettivamente di 21,4 e 10,5; seguivano poi per abbondanza le altre secondo l'ordine dell'elenco.

3 – Il carattere pliocenico della malacofauna era testimoniato dalla presenza di alcune specie la cui distribuzione cronostratigrafica non oltrepassa questo

periodo: *Alvania diadema* (De Stefani), *Fusinus pachyrostratus* (Ruggieri), *Uromitra bellardiana* (Foresti), *Aphanitoma targioniana* (D'Ancona), *Pseudavena olivoides* (De Cr. & Jan), *Yoldia longa* Bellardi, *Fustiaria triquetra* (Brocchi).

4 – Erano presenti anche altri taxa rari o poco noti allo stato fossile come: *Aclis* aff. *attenuans* Jeffreys, *Eulitoma* sp., *Taranis moerchi* (Malm), *Bulla pinguicula* Seguenza, *Microgloma* sp., *Axinulus croulinensis* (Jeffreys), *Leptaxinus ferruginosus* (Forbes).

Della poco conosciuta *Aphanitoma targioniana* (D'Ancona), dal momento che è nota solo l'illustrazione che accompagna la descrizione originale (D'Ancona, 1873: Tav. 11, Figg. 2a, 2b, 2c), ho creduto opportuno fornire una foto al SEM. di un esemplare (Figg.1,1a). La specie presenta un ampio campo di variabilità anzitutto nella scultura spirale, costituita da alcuni cingoli di cui uno che fa da carena: si passa da esemplari che sono privi di tale scultura ad altri invece dove è ben visibile su ogni anfratto. Le coste assiali, appena flessuose sono generalmente ben marcate, ma in alcuni soggetti tendono ad affievolirsi nell'ultimo giro. Questa variabilità era già stata esposta da Foresti (1876: 16). Generalmente gli esemplari da me rinvenuti sono privi del labbro esterno, ma i pochi che ne sono sufficientemente forniti mostrano un tenue piccolo seno che termina posteriormente dove inizia la sutura. È noto come questo elemento sia tipico dei membri della famiglia Turridae.

I ritrovamenti fossili del genere Aclis

Rappresentanti del genere *Aclis* raramente sono menzionati fossili e per quanto riguarda i depositi plio-quaternari italiani le citazioni più numerose sono del secolo scorso. In generale esse riguardano soprattutto depositi del Pleistocene, assai meno numerose quelle riguardanti il Pliocene. Credo utile fornire l'elenco di queste citazioni soprattutto per delineare il quadro d'insieme entro cui si colloca la scoperta della nuova specie.

Aclis attenuans Jeffreys, 1883
Cavallo & Repetto, 1992: 78.

Aclis ascaris (Turton, 1819)
Manzoni, 1868: 52; Seguenza, 1873: 354; De Stefani, 1874: 65; Brugnone, 1877: 18; Fucini, 1891: 71.

Aclis bicincta Seguenza 1880
Seguenza, 1880: 266.

Aclis brugnoniana De Stefani & Pantanelli, 1879
De Stefani & Pantanelli, 1879: 151; Fucini, 1891: 71.

Aclis gulsonae (W. Clark, 1850)
Seguenza, 1876: 96.

Aclis sp. aff. *gulsonae* (W. Clark, 1850)
Palazzi & Villari, 1997: 252.

Aclis guttula Rindone, 1990
Rindone, 1990: 290; Vazzana, 1996: 148.

Aclis minor (Brown, 1827)
= *Aclis supranitida* (S. Wood, 1842)
Seguenza, 1873: 354 (*A. supranitida*); Seguenza, 1876: 96 (*A. supranitida*); Monterosato, 1877: 35 (*A. supranitida*); Brugnone, 1877: 18 (*A. supranitida*); Cerulli Irelli, 1914: 243 (*A. supranitida*); Cerulli Irelli, 1914: 243 (*A. supranitida* var. *planata*); Cerulli Irelli, 1914: 244 (*A. supranitida* var. *interposita*); Ruggieri, 1952: 120 (*A. supranitida*); Ruggieri, 1962: 34 (*A. supranitida*); Caldara, Colella & D'Alessandro, 1979: 226 (*A. supranitida*); Rindone & Vazzana, 1989: 235.

Aclis latior Seguenza, 1876
= *Aclis minor* Seguenza, 1876 nec Aclis *minor* (Brown, 1827)
Seguenza, 1876: 94 (*A. minor*); Seguenza, 1876: 94 (*A. minor* var. *latior*); Palazzi & Villari, 1997: 252.

Aclis proascaris Sacco, 1891
Sacco, 1891: 95.

Aclis scalaris Seguenza, 1876
Seguenza, 1876: 94.

Aclis trilineata Watson, 1873
Ruggieri, 1982: 259; Di Geronimo, Li Gioi & Sciacca, 1984: 583 (*A.* aff. *trilineata*).

Aclis umbilicaris Seguenza, 1876
Seguenza 1876: 96; Seguenza, 1880: 266; Coppa & Crovato, 1985: 203.

Aclis walleri Jeffreys, 1867
Seguenza, 1876: 96; Brugnone, 1877: 18; Seguenza, 1880: 266; Di Geronimo, Li Gioi & Sciacca, 1982: 583; Amore *et al.*, 1984: 774; Palazzi & Villari, 1994: 82; Rindone & Vazzana, 1989: 235; Vazzana, 1996: 148.

Sulla validità di alcuni di questi taxa c'è senza dubbio ancora da svolgere un notevole lavoro di ricerca; in questo contesto non posso esimermi dal fare due brevi annotazioni:

– Essendo *Aclis minor* Seguenza, 1876 omonimo secondario più recente di *Aclis minor* (Brown, 1827), Palazzi & Villari (1997: 252) hanno proposto la sua sostituzione con il nome varietale *latior* e suggerito la possibilità che *Aclis guttula* sia un suo sinonimo.
– Secondo Bouchet & Waren (1986: 306) le citazioni di *A. walleri* riguar-

danti ritrovamenti attuali e fossili (Pleistocene) nel bacino del Mediterraneo andrebbero ascritti ad *Aclis attenuans* Jeffreys, specie esclusiva di questo mare; *Aclis walleri* sarebbe invece specie prettamente atlantica. Accettando questa loro autorevole opinione, una certa incongruenza sembra palesarsi fra i dati paleontologici e quelli dell'attuale ecologia della specie che viene segnalata vivente sui fondali della piattaforma continentale nel Mediterraneo centrale, mentre i ritrovamenti fossili denunciano ambienti di vita legati soprattutto a profondità più elevate. Ad esempio in Romagna la specie è stata da me rinvenuta nelle malacofaune batiali a *Neilonella pusio* (Ph.) e *Bathyspinula excisa* (Ph.) del Santerniano. È necessario allora supporre che nel corso del tempo *Aclis attenuans* abbia modificato le sue esigenze ecologiche a favore di ambienti meno profondi.

La specie è presente anche nelle argille della località qui in oggetto da cui ho raccolto sei esemplari: due presentano una forma snella, gli altri una forma particolarmente globosa (Fig. A). Secondo BOUCHET & WAREN (1986: 303) questa variabilità potrebbe rappresentare un dimorfismo sessuale della specie.

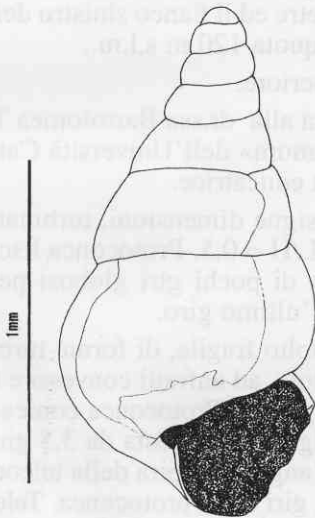



Fig. A - *Aclis attenuans* Jeffreys, 1883.

Sistematica

Ordo Neotaenioglossa
Subordo Ptenoglossa
Superfamilia Triphoroidea
Familia Aclididae
Genus Aclis Lovén, 1846

Aclis (Aclis) ***bartolomeae*** n. sp.

Olotipo - n. 11956, H = 1,95 mm, L = 1 mm (Figg. 3-3a).

Paratipi - n. 11957, H = 1,90 mm, L = 1.03 mm; n. CT1005P (ex. mancante degli ultimi due giri).

Collocazione - Collezione del Laboratorio di Malacologia dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Bologna (n. 11956-11957) e Collezione Tabanelli (n. CT1005P).

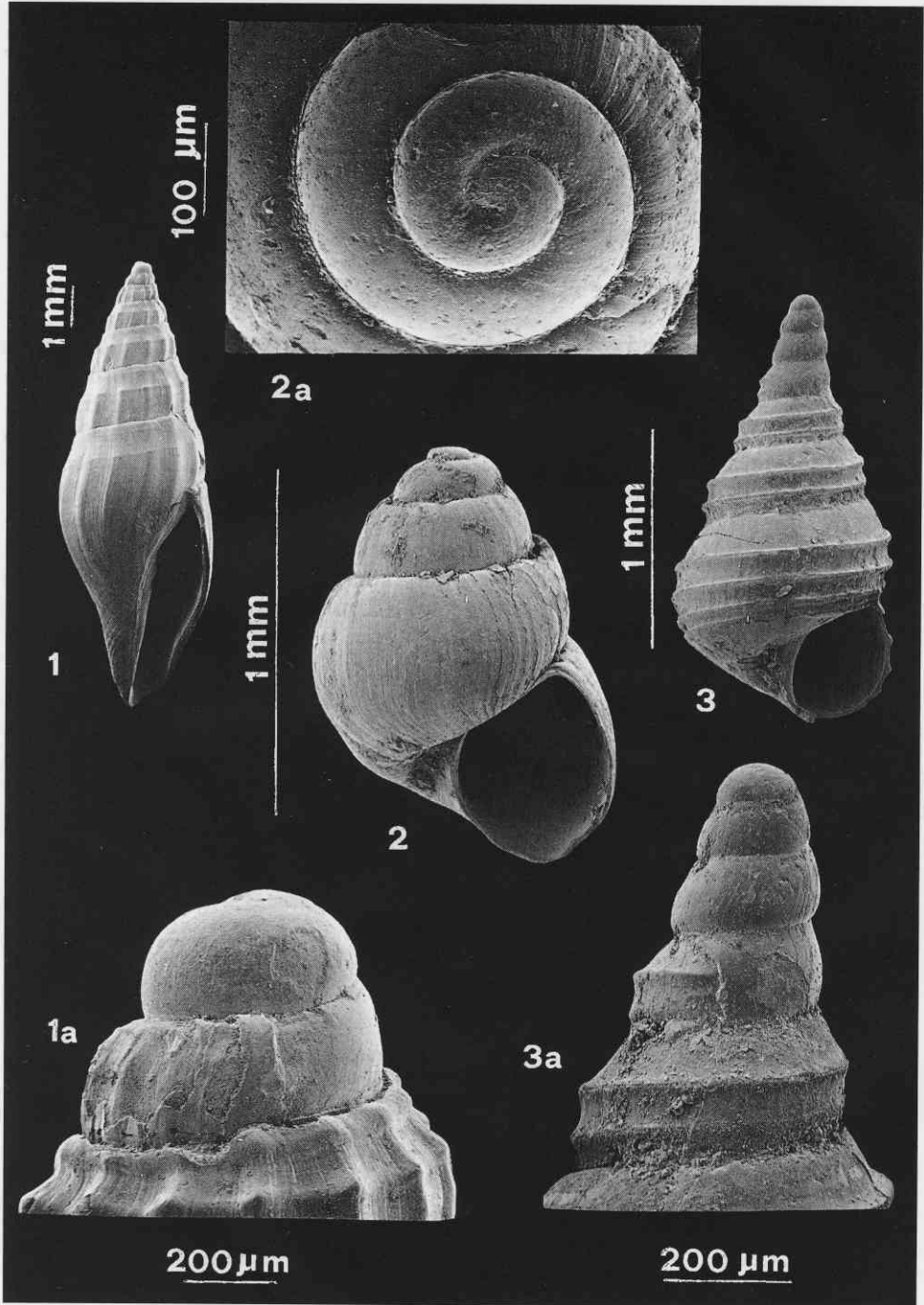
Luogo tipico - Tavoletta dell'IGM al 25000 «Castrocaro» (99/I/SE), coord.: Lat. 44° 11' 14" Nord; Long. 0° 33' 15" Ovest di monte Mario. Argille grigio-azzurre poste tra Case di Pietre ed il fianco sinistro del torrente Samoggia in comune di Brisighella (RA), quota 120 m s.l.m..

Strato tipico - Pliocene superiore.

Origine del nome - Dedicata alla dr.ssa Bartolomea Tabanelli (1916-1974), direttrice del Collegio «Marianum» dell'Università Cattolica di Milano dal 1945 al 1974, incomparabile mia educatrice.

Diagnosi - Conchiglia di esigue dimensioni, turbinata, ombelicata, dal profilo globoso-rigonfio, rapporto L/H = 0,5. Protoconca liscia, poligira, molto sviluppata in altezza. Teleoconca di pochi giri globosi percorsi da 2 e successivamente da 3-4 cingoletti sull'ultimo giro.

Descrizione - Conchiglia molto fragile, di forma turbinata in modo tale che ricorda la sagoma di una trottola, ad anfratti convessi e regolarmente crescenti secondo un profilo globoso-rigonfio. Protoconca conica-elevata alta circa 1/4 dell'intera altezza della conchiglia e composta da 3,5 giri lisci. Il passaggio protoconca-teleoconca è netto. L'angolo di spira della teleoconca appare più ampio rispetto a quello generato dai giri della protoconca. Teleoconca di 3,5 giri percorsi da cingoletti spirali a carena, in numero di 2 e successivamente sull'ultimo giro 3-4, separati fra loro da ampi interspazi, più stretto quello fra il terzo e quarto cingoletto. Uno deborda la parte mediana di ogni giro, gli altri quella anteriore; la zona subsuturale tende ad essere piana. Ultimo giro alto quanto la metà dell'intera conchiglia. Sutura profonda. Apertura rotondo ovale, purtroppo priva del labbro esterno. Columella riflessa sull'ombelico che appare non troppo largo.

Osservazioni - La nuova specie sembra essere affine ad *Aclis bicincta*, specie descritta da SEGUENZA (1880: 266), ma non raffigurata e non più citata in letteratura. Dalla lettura della descrizione originale si deducono i seguenti punti di convergenza con *Aclis bartolomeae*:

Figg. 1-3a - 1: *Aphanitoma targioniana* (D'Ancona); 1a: protoconca; 2: *Obtusella macilenta* (Monterosato); 2a: protoconca; 3: *Aclis batolomeae* n. sp., olotipo; 3a: protoconca.

- la forma piuttosto rigonfia;
- rapporto L/H = 0,5; SEGUENZA (1880) da le seguenti dimensioni: H = 3mm, L = 1,5 mm;
- gli anfratti percorsi da due cingoli spirali.

Viceversa punti di divergenza sono:
- le dimensioni più grandi;
- i cingoli spirali che non crescono mai di numero e che svaniscono sull'ultimo giro;
- l'ombelico che parrebbe essere più largo e l'apertura quasi circolare.

Stretti rapporti sembrano esserci anche con *Aclis ascaris* (Turton) la quale però si diversifica soprattutto per il diverso rapporto L/H che si aggira intorno al valore 0,4 e la scultura spirale costituita fin dai primi giri da tre cingoletti.
Anche *Aclis umbilicaris* Seguenza, 1876 mostra una certa somiglianza con la nuova specie. Facendo riferimento alla sua unica iconografia, fornita recentemente da COPPA & CROVATO (1985: Tav. VIII, Fig. 2), si deduce che questa presenta un angolo di spira più ampio, da cui deriva un valore maggiore nel rapporto L/H. La spira della protoconca appare decisamente più ridotta e i cingoletti che ornano la superficie della teleoconca sono in numero di 3 già sul primo giro, 5 sull'ultimo; in *Aclis bartolomeae* sono 2 sul primo giro, 4 sull'ultimo.

Ringraziamenti

Sono particolarmente grato al dr. Anders Waren del Museo svedese di Storia naturale di Stoccolma per la ratifica di alcune determinazioni e la realizzazione delle fotografie a scansione, al dr. Fernando Ghisotti di Milano, al dr. Pasquale Micali di Fano e al sig. Alberto Villari di Messina per l'aiuto bibliografico. Ringrazio anche i coniugi sig.ri Morena e Luigi Giunchi di S. Zaccaria (Ravenna) che mi hanno permesso di confrontare parte del mio materiale con quello della loro collezione.

Bibliografia

AMORE C., CASALE V., COSTA B., DI GERONIMO I., GIUFFRIDA E. & ZANIN A., 1984 - Evoluzione sedimentalogica e faunistica dei sedimenti pleistocenici di Poggio Spica (Mineo, Catania). *Boll. Soc. Geol. It.*, Roma, 103 (4): 755-786.

BOUCHET P. & WAREN A., 1986 - Revision of the Northeast Atlantic bathyal and abyssal Aclididae, Eulimidae, Epitoniidae (Mollusca, Gastropoda). *Boll. Malacologico*, Milano, Suppl. 2: 299-576.

BRUGNONE G.A., 1877 - Osservazioni critiche sul catalogo delle conchiglie fossili di Monte Pellegrino e Ficarazzi del Marchese di Monterosato. *Bull. Soc. Malac. It.*, Pisa, 3: 17-46.

CALDARA M., COLELLA A. & D'ALESSANDRO A., 1979 - Studio sedimentologico e paleoecologico di alcune sezioni pleistoceniche affioranti presso Cerignola (FG). *Riv. Ital. Paleont.*, Milano, 85 (1): 173-242.

CAVALLO O. & REPETTO G., 1992 - Conchiglie fossili del Roero. Atlante iconografico. *Associazione naturalistica piemontese*, Alba, Mem. 2: 251 pp.

CERULLI IRELLI S., 1914 - Fauna malacologica mariana. Paleont. Ital., Pisa, 20: 183-278.
COPPA M.G. & CROVATO P., 1985 - Osservazioni biostratigrafiche e paleoecologiche sui depositi argillosi emiliani e siciliani di Gallipoli (Puglia). *Boll. Soc. Natur. Napoli,* 92: 159-225.
DE STEFANI C., 1874 - Fossili pliocenici dei dintorni di S. Miniato (Toscana). *Bull. Malac. It.,* Pisa, 7: 5-88.
DE STEFANI C. & PANTANELLI D., 1879 - Molluschi Pliocenici dei dintorni di Siena. *Bull. Soc. Malac. It.*, Siena, 4: 215 pp.
D'ANCONA C., 1873 - Malacologia pliocenica italiana. *Mem. p. Ser. Descr. C. Geol. It. R. Com. Geol. It.,* Firenze, II: 173-259.
DI GERONIMO I., LI GIOI R. & SCIACCA V., 1984 - La fauna pleistocenica dell'abbeveratoio Conzo (Grammichele, Catania). *Geol. Rom.*, Roma, 21: 577-601.
FORESTI L., 1876 - Cenni Geologici e Paleontologici sul Pliocene antico di Castrocaro. Tip. Gamberini e Parmeggiani, Bologna: 56 pp. (estratto).
FUCINI A., 1891 - Il Pliocene dei dintorni di Cerreto-Guidi e di Limite ed i suoi molluschi fossili. *Boll. Soc. Geol. It.*, Roma, 10: 49-86.
MANZONI A., 1868 - Saggio di conchiologia fossile subappennina: fauna delle sabbie gialle. *Tip. D'Ignazio Galeati e Figlio*, Imola: 74 pp.
MONTEROSATO T.M., 1877 - Catalogo delle conchiglie fossili di Monte Pellegrino e Ficarazzi presso Palermo. *Boll. R. Com. Geol. d'It.*, Roma, 1 (2): 28-42.
PALAZZI S. & VILLARI A., 1994 - Malacofaune batiali plio-pleistoceniche del Messinese. 1: Venetico Marina. *Naturalista sicil.*, Palermo, IV, 18 (1-2): 73-106.
PALAZZI S. & VILLARI A., 1997 - Malacofaune batiali plio-pleistoceniche del Messinese. 2: Capo Milazzo. *Naturalista sicil.*, Palermo, IV, 20 (3-4): 237-279.
RINDONE V., 1990 - Nuove specie di Gasteropodi dalle argille del Pleistocene basale (Siciliano) della cava di Archi (Reggio Calabria). *Boll. Malacologico*, Milano, 25 (9-12): 289-292.
RINDONE V. & VAZZANA A., 1989 - Alcune specie di molluschi delle argille batiali del piano Siciliano (Pleistocene inf.) della cava di Archi (Reggio Calabria). *Boll. Malacologico*, Milano, 25 (5-8): 233-240.
RUGGIERI G., 1952 - La fauna calabriana di Cosenza. *Giorn. di Geologia*, Bologna, ser. 2, 22 (1950): 118-127.
RUGGIERI G., 1958 - Geologia e stratigrafia della sommità del terziario a Castrocaro (Forlì) *Giornale di Geologia*, Bologna, ser.2, 25: 52 pp. (estratto.).
RUGGIERI G., 1962 - La serie marina pliocenica e quaternaria della Romagna. A cura di: *Camera Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura*, Forlì: 79 pp.
RUGGIERI G., 1982 - Segnalazione di *Parastrophia* (Gastropoda, Caecidae) nel Pliocene della Sicilia. *Boll. Malacologico*, Milano, 18 (9-12): 255-262.
SACCO F., 1891 - I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria. Parte IX. *Carlo Clausen Ed.*, Torino, 101 pp.
SEGUENZA G., 1873 - Studi stratigrafici sulla Formazione pliocenica dell'Italia Meridionale. *Boll. R. Comitato Geol. d'It.*, Roma, 4 (3-4): 345-357.
SEGUENZA G., 1876 - Studi stratigrafici sulla Formazione pliocenica dell'Italia Meridionale. *Boll. R. Comitato Geol. d'It.*, Roma, 7 (3-4): 92-187.
SEGUENZA G., 1880 - Le formazioni terziarie della provincia di Reggio Calabria. *Atti Reale Acc. Lincei Mem., Cl. Sc. Fis. Mat. Nat.*, Roma, 3, VI: 446 pp.
VAZZANA A., 1996 - Malacofauna batiale del Pleistocene inferiore del Vallone Catrica (Reggio Calabria, Italia). *Boll. Malacologico*, Milano, 31 (5-8): 143-162.

Indirizzo dell'autore:
C. Tabanelli
via Testi, 4
48010 Cotignola (RA)